



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218976863 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202223066859.1

(22) 申请日 2022.11.18

(73) 专利权人 佛山市悦民节能科技有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街道冲鹤村连富一路85号顺德勒流光电产业中心9栋304之一

(72) 发明人 江花花

(74) 专利代理机构 佛山市顺为知识产权代理事务所(普通合伙) 44532
专利代理师 关键垣

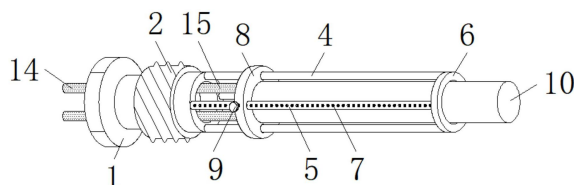
(51) Int. Cl.
H05B 3/06 (2006.01)
H05B 3/40 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种耐高温单头加热管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐高温单头加热管，包括固定螺母，所述固定螺母的一侧外壁中央位置处设置有连接柱，所述连接柱上远离固定螺母的一端设置有收线套，所述收线套上远离连接柱的一侧外壁上设置有第一限位柱和第二限位柱，所述第一限位柱位于第二限位柱的一侧，且第一限位柱和第二限位柱上远离收线套的一端设置有限位环，所述第二限位柱的一侧外壁上开设有螺纹孔。该耐高温单头加热管，通过限位盘在第一限位柱和第二限位柱的导向限位下，可以调节加热管的位置，并在紧固螺母的锁紧下实现加热管位置调节后的固定，结构简单，加热管的长度调节操作便捷，无需大量的电子元器件，从而不会出现加热管产生高温造成正常的使用。



1. 一种耐高温单头加热管,包括固定螺母(1),其特征在于:所述固定螺母(1)的一侧外壁中央位置处设置有连接柱(2),所述连接柱(2)上远离固定螺母(1)的一端设置有收线套(3),所述收线套(3)上远离连接柱(2)的一侧外壁上设置有第一限位柱(4)和第二限位柱(5),所述第一限位柱(4)位于第二限位柱(5)的一侧,且第一限位柱(4)和第二限位柱(5)上远离收线套(3)的一端设置有限位环(6),所述第二限位柱(5)的一侧外壁上开设有螺纹孔(7),所述第一限位柱(4)和第二限位柱(5)的外部套设有限位盘(8),所述限位盘(8)的一侧外壁上贯穿有紧固螺母(9),且限位盘(8)的一侧外壁中央位置处设置有加热管(10),所述加热管(10)的内部开设有内腔(11),所述内腔(11)的内部中央位置处设置有芯棒(12),所述芯棒(12)的一侧外壁上绕设有发热丝(13),所述固定螺母(1)上远离连接柱(2)的一侧外壁上嵌入有引线(14),所述收线套(3)的一侧内壁上嵌入有隔热线束(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述连接柱(2)的一侧外壁上开设有螺纹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述第一限位柱(4)和第二限位柱(5)均共设置有两个,且两个第一限位柱(4)和两个第二限位柱(5)均对称设置在收线套(3)和限位环(6)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述紧固螺母(9)和螺纹孔(7)之间通过螺纹旋合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述加热管(10)贯穿通过限位环(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述引线(14)和隔热线束(15)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述内腔(11)的内部填充有氧化镁粉。

8. 根据权利要求1所述的一种耐高温单头加热管,其特征在于:所述发热丝(13)成螺旋形缠绕在芯棒(12)的外侧壁上。

一种耐高温单头加热管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加热管技术领域,具体为一种耐高温单头加热管。

背景技术

[0002] 加热管是在无缝金属管内装入电热丝,空隙部分填满有良好导热性和绝缘性的氧化镁粉后缩管而成,再加工成用户所需要的各种形状,现有的单头加热管不能根据需要进行自由伸缩,需要使用不同型号的加热管,浪费资源。

[0003] 为了可以调节单头加热管的长度,中国专利“一种耐高温单头加热管”(专利号:201821132926.6),通过设置的电动伸缩杆与固定板,能够根据需要进行伸长与缩短,更加的使用避免需要制作不同长度的加热管,浪费资源。

[0004] 但是,上述专利中的单头加热管在进行长度调节时是通过电动伸缩杆实现的,由于电动伸缩杆内部的电子元器件多,单头加热管工作又会产生大量的热量,这些热量会对电动伸缩杆的工作造成干扰,容易造成电动伸缩杆受到高温损坏,电动伸缩杆的体积也大,进而造成单头加热管整体体积大,不便于安装使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐高温单头加热管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐高温单头加热管,包括固定螺母,所述固定螺母的一侧外壁中央位置处设置有连接柱,所述连接柱上远离固定螺母的一端设置有收线套,所述收线套上远离连接柱的一侧外壁上设置有第一限位柱和第二限位柱,所述第一限位柱位于第二限位柱的一侧,且第一限位柱和第二限位柱上远离收线套的一端设置有限位环,所述第二限位柱的一侧外壁上开设有螺纹孔,所述第一限位柱和第二限位柱的外部套设有限位盘,所述限位盘的一侧外壁上贯穿有紧固螺母,且限位盘的一侧外壁中央位置处设置有加热管,所述加热管的内部开设有内腔,所述内腔的内部中央位置处设置有芯棒,所述芯棒的一侧外壁上绕设有发热丝,所述固定螺母上远离连接柱的一侧外壁上嵌入有引线,所述收线套的一侧内壁上嵌入有隔热线束。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该耐高温单头加热管,通过限位盘在第一限位柱和第二限位柱的导向限位下,可以调节加热管的位置,并在紧固螺母的锁紧下实现加热管位置调节后的固定,结构简单,加热管的长度调节操作便捷,无需大量的电子元器件,从而不会出现加热管产生高温造成正常的使用,单头加热管的体积也较小,便于单头加热管的安装使用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型主视图;

[0009] 图2为本实用新型连接柱主视图;

[0010] 图3为本实用新型加热管主视图；

[0011] 图4为本实用新型加热管内部结构示意图。

[0012] 图中：1、固定螺母；2、连接柱；3、收线套；4、第一限位柱；5、第二限位柱；6、限位环；7、螺纹孔；8、限位盘；9、紧固螺母；10、加热管；11、内腔；12、芯棒；13、发热丝；14、引线；15、隔热线束。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种耐高温单头加热管，连接柱2的一侧外壁上开设有螺纹槽，便于连接柱2后续的安装固定，从而便于将单头加热管进行安装固定，限位盘8采用耐高温材料制成，保证限位盘8就有耐高温能力，从而避免隔热线束15受到高温损坏。

[0015] 第一限位柱4和第二限位柱5均共设置有两个，且两个第一限位柱4和两个第二限位柱5均对称设置在收线套3和限位环6之间，通过两个第一限位柱4和两个第二限位柱5可以对限位盘8进行充分的限位，从而保证限位盘8移动的稳定性。

[0016] 紧固螺母9和螺纹孔7之间通过螺纹旋合连接，通过紧固螺母9旋入螺纹孔7可以实现限位盘8位置上的固定，从而将加热管10的长度后可以实现位置上的固定。

[0017] 加热管10贯穿通过限位环6，通过加热管10伸出限位环6，可以调节加热管10的伸出长度，从而适应不同位置处放置的需求，以便达到加热目的。

[0018] 引线14和隔热线束15相连接，保证电力的传输。

[0019] 内腔11的内部填充有氧化镁粉，通过氧化镁粉的填充，可以使得内腔11内没有空气，从而使得成为一个整体，保证发热丝13上的热能传递。

[0020] 发热丝13成螺旋形缠绕在芯棒12的外侧壁上，提高发热丝13的面积，达到更高效的发热。

[0021] 工作原理：当调节加热管10的长度时，旋下紧固螺母9，通过限位盘8在第一限位柱4和第二限位柱5上的限位移动，将限位盘8进行移动，限位盘8在移动过程中带动加热管10移动，加热管10伸出限位环6，当加热管10伸出到所需的长度后，将紧固螺母9贯穿限位盘8后旋入螺纹孔7，实现限位盘8位置上的固定，当加热管10进行位置上的调节时，隔热线束15被拉出收线套3，从而便于加热管10长度上的调节，避免隔热线束15受到拉拽而损坏断裂，完成单头加热管的长度调节后，将单头加热管安装到所需的位置处，将引线14与外接电源连接，发热丝13通电后产生热量，由于内腔11的内部填充氧化镁粉，可以使得内腔11内没有空气，从而使得加热管10成为一个整体，保证发热丝13上的热能传递，通过热能实现对目标物的加热。

[0022] 综上所述：该耐高温单头加热管，通过限位盘8在第一限位柱4和第二限位柱5的导向限位下，可以调节加热管10的位置，并在紧固螺母9的锁紧下实现加热管10位置调节后的固定，结构简单，加热管10的长度调节操作便捷，无需大量的电子元器件，从而不会出现加

热管10产生高温造成正常的使用,单头加热管的体积也较小,便于单头加热管的安装使用。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

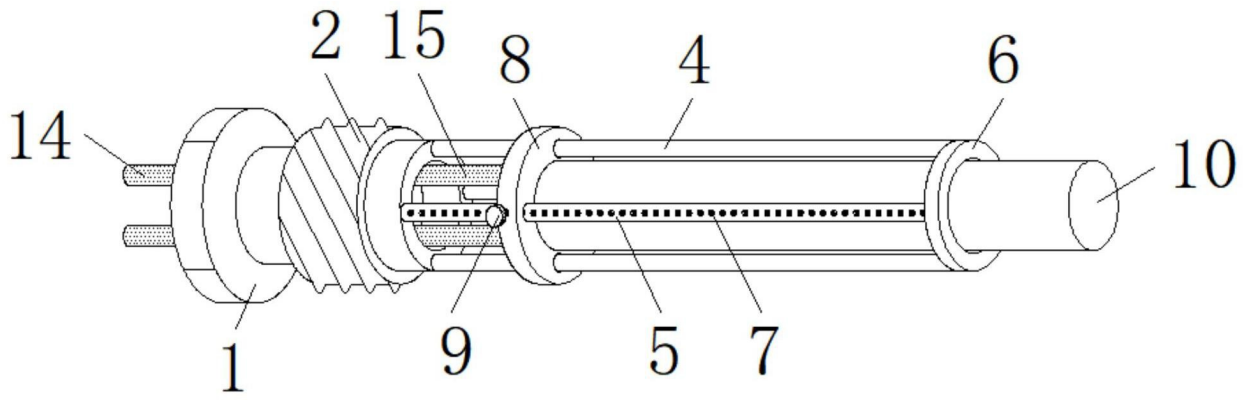


图1

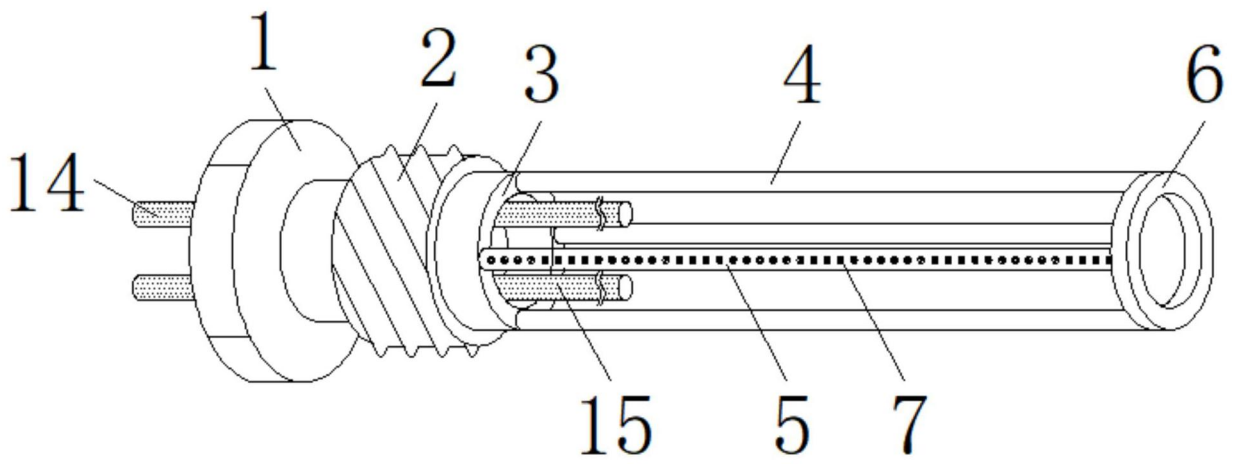


图2

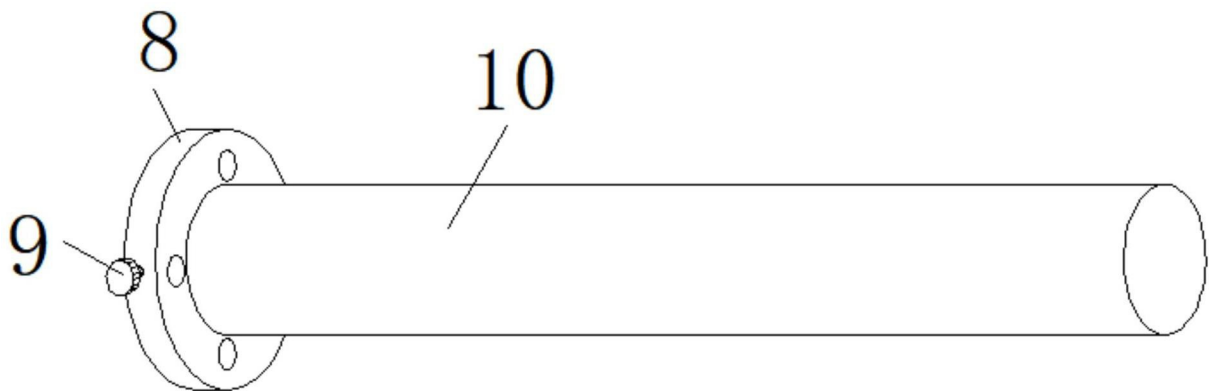


图3

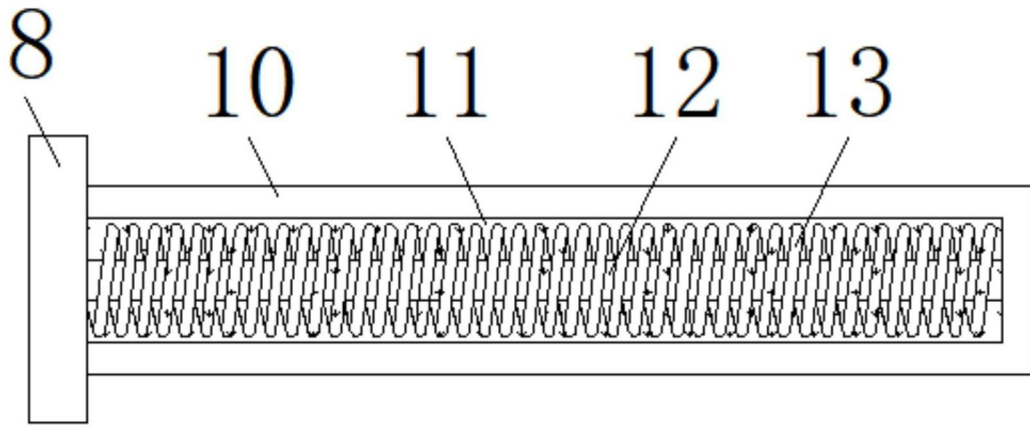


图4